Rok I. Marzec 1921 r. № 2.

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

DWUMIESIĘCZNIK.

DR. LEONARD LESZCZYŃSKI.

Antiformina i jej zastosowanie w dentystyce.

(Dalszy ciąg).

Zanim przejdę do mych dalszych obserwacji nad stosowaniem Antiforminy muszę wpierw sprostować błędy, jakie wkradły się w pierwszej części mej pracy o Antiforminie oraz dopełnić dane z literatury, jakie udało mi się jeszcze odszukać.

Błędy są przeważnie w polskiej nomenklaturze związków chemicznych, i tak:

1) Zamiast nadchloranu sodu, nadchloranu wapnia powinno być: podchloryn sodu, podchloryn wapnia.

2) Powstający w rozczynach Antiforminy osad świadczy o wydzielaniu tlenu nie chloru.

3) Osad krystaliczny przy rozkładzie Antiforminy stanowi prawdopodobnie chloran sodu nie nadchloran.

4) W Antiforminie odkażająco i odbarwiająco działa tlen in statu nascendi nie chlor.

Przeglądając w tych dniach Kwartalnik Stomatologiczny (1912 r.) znalazłem w nim (№ 1) w artykule D-ra Lippla: „Stanowisko lekarza dentysty wobec medycyny", wzmiankę tego rodzaju. „Dzisiaj coraz więcej uznania zyskuje przez Prof. Łepkowskiego podana metoda leczenia zapomocą mieszaniny podchlorynu sodowego z nadmiarem ługu sodowego, która nie drążąc w głąb rozpuszcza schorzałą substancję kostną a z nią i mikroorganizmy w niej usadowione". Otóż mieszanina ta nie jest nic innego jak Antiformina.

Następnie (№ 4) D-r E. Schalit: „Lecznictwo dentystyczne ostatniej doby"—obszerniej nieco omawia sprawę Antiforminy wska-

zując przytem, że Prof. Łepkowskiego „Radicina" t. j. natrium subchloreticum w połączeniu z ługiem sodowym, jest to tylko stary środek przyobleczony w nowe szaty, bo Radicina to znana dawniej Antiformina o wybitnych własnościach bakterjobójczych, w obec której tylko prątki gruźlicze zachowują się odpornie. Zarzut czyni Prof. Łepkowskiemu, że sam bliższych danych naukowych o swej Radicinie nie dał, prace bowiem Jossego, Neumana i Podłęskiego wszystkiemi środkami, najmniej zaś Radiciną się zajmują. I dla tego za pierwszą próbę naukowego traktowania Radiciny należy uważać pracę Meyerhofera nad Antiforminą. Dalej Schalit przytacza wyniki uzyskane przez Meyerhofera i poddaje je krytyce. Do usunięcia resztek zdewitalizowanej lub zgorzelinowej miazgi przekłada wodę krolewską, która mu daje też same wyniki tylko w doskonalszym stopniu. Reasumując swe wywody uważa Schalit na podstawie własnego doświadczenia Radicinę, względnie Antiforminę za środek dobry, nie posiadający jednak tak wybitnych cech, by mógł wyrugować inne przetwory.

Poznajomiwszy się z temi artykułami zwróciłem się listownie do Prof. Łepkowskiego w Krakowie, prosząc o szczegółowe dane, tyczące się stosowanej przez niego Radiciny—Antiforminy.

Otrzymaną odpowiedź z dnia 25 II 21 przytaczam prawie dosłownie:

„W. Ł. P. K.! Jak najuprzejmiej dziękuję za list Pański, który tem bardziej jest mi miły, że literatura niemiecka, francuska, angielska i amerykańska pominęły moje nazwisko w zastosowaniu Antiforminy. Data pierwsza zastosowania tego środka znajduje się w rozprawie Meyerhofera (Ergebnische der Zahnheilkunde 1912. zeszyt III. rocznik I). gdzie jednak wspomina tylko o jednym autorze, który stosował Antiforminę pod nazwą Radiciny t. j. o mnie. Asystent mój ś. p. D-r Ferdynand Josse ogłosił krótki artykuł w kwartalniku wiedeńskim, który Panu załączam: na nim r. 1910. Wymaga pewnego usprawiedliwienia, dla czego nie powiedziałem, że używam Antiforminy, ale nazwa ta, jak i nazwa Radiciny jest nazwą handlową, więc nic nie mówi o składzie chemicznym. Antiforminę pod nazwą Radiciny wprowadziła firma Ash und Sons zpewnością dla względów handlowych. Tej też firmie oddałem sprzedaż Antiforminy dla celów dentystycznych. Od tego czasu minęło lat 12 i środek ten ani na chwilę nie zeszedł z naszych zabiegów konserwatywnych tak w klinice, jak i w praktyce prywatnej. Według statystyki naszej ilość zaopatrzonych Antiforminą zębów dochodzi do dwudziestu tysięcy. Przypadki z niepowodzeniem bezwarunkowo są, bo być muszą, a jeżeli następne prześwietlanie Roentgenem wykaże nam przyczynę, to jasno i dosyć pewnie

można zebrać wskazania, gdzie Antiforminę używać, gdzie nie. Czyszczenie nią narzędzi, jamek próchnicowych, korzeni zębowych dla jej wybitnej własności rozpuszczającej tkanki organiczne, stawia istotnie Antiforminę na pierwszem miejscu, dodatkowo jeszcze i sprawa tamowania krwiotoków z krwawiących kanałów, nie wyrzuca jednak z naszej dentystycznej farmakopei trikresolu z formaliną, które używane w kombinacji z Antiforminą może dopełniają swego działania. Zresztą sprawa ta omawianą była w roku 1911 na Zjeździe w Krakowie. Mam wiadomości ze szpitala wojskowego w Tarnowie, gdzie obecny asystent Inst. Stomat., P. Stefański, tysiące zębów leczył Radiciną z dobrym skutkiem. Łączę wyrazy głębokiego poważania i pozostaję z prawdziwym szacunkiem Prof. D-r Łepkowski".

Jossé w artykule: „Prof. Łepkowski's Neue Wurzelbehandlung (Ash's Wiener Vierteljahrs — Fachblat. Februar 1910), po wykazaniu ujemnych stron najwięcej stosowanych środków do leczenia korzeni zębowych, jak trikresolformaliny (bóle traumatyczne wskutek drażnienia, zbyt szybkie ulatnianie się, wreszcie powierzchowne działanie, a stąd i nieszkodliwość dla głęboko usadowionych w kanalikach drobnoustrojów) oraz wody krolewskiej (niemożność miarkowania i dowolnego kierowania destrukcyjnem działaniem aquae regiae, zarówno jak i neutralizowania nadmiaru kwasów odpowiedniemi zasadami utrudniają całe to postępowanie, przytacza wykaz wymagań jakim odpowiadać winien odpowiedni środek do leczenia korzeni zębowych: powinien on posiadać wielką siłę bakterjobójczą, przenikać głęboko w tkanki zębowe, barwę zęba nie przyciemniać lecz wyjaśniać, na miękkie tkanki organiczne działać bezboleśnie. / Takim chemicznym preparatem zdaje się być Natrium subchloreticum z niewielką domieszką ługu sodowego. Płyn taki — Radicina rozpuszcza po pewnym czasie zupełnie substancje organiczne, a więc i drobnoustroje nim przepojone. Zapach smrodliwy znika, a ponieważ tu nie zachodzi ścinanie białka, jak przy innych środkach desinfekcyjnych w rodzaju karbolu, sublimatu, Radicina przenika bardzo głęboko w tkanki organiczne. Cały szereg zębów traktowanych Radiciną przez wprowadzanie jej do jam i do kanałów korzeni wykazał bardzo dodatnie wyniki. Zęby bielały, gdyż znaczna część tkanek organicznych ulegała zniszczeniu. Zalety te skłoniły D-ra Łepkowskiego do stosowania Radiciny w zamian innych środków. Sposób trakowania takiż sam jak i trikresolformaliny. Przy Apicitis, Abscessus, fistula, Radicina działa szybciej i pewniej, gdyż już na drugi dzień ropienie ustaje i objawy zapalne znikają. Radicina przechowywana dłuższy czas nie ulatnia się, nie zmienia swego składu chemicznego, nie wywołuje ani bólu, ani

przyżegania, tamuje krwotoki z korzeni zębowych. Oddziaływanie Radiciny na różne materjały wypełniające ubytki zębowe jest następujące: Fletscher prowizoryczny po paru godzinach utraca swą konsystencję i daje osad w epruvetce. Cementy Cynkowe i Krzemowe wykazują toż samo po kilku dniach. Amalgamat miedziany pozostaje bez zmiany, złoty wytwarza osad na dnie i ściankach epruvetki. W przeciągu 8-miu miesięcy leczono około 500 zębów Radiciną w klinice D-ra Łepkowskiego; w 300 miazga zdrowa lub w początkach pulpicitis, w 60 zgorzel miazgi bez objawow zapalnych, w pozostałych zaś komplikacje: Periostitis, Abscessus, fistula. Sposób postępowania: oczyszczenie kanałów korzeni i zakładanie Radiciny, w razie abscessus-incisio. Przy recydywach — powtórne takież traktowanie. W kilku przypadkach ropotoku zębowego po wyleczeniu korzeni tą metodą otrzymano znaczne polepszenie, ruchomość zębów zmniejszyła się, objawy zapalne znikły. Obecność chloru w Radicinie znacznie przyczynia się do bielenia zębów, co ważną odgrywa rolę w zachowaniu zębów, które zwykle przy leczeniu tracą swą barwę.

D-r W. Podłęski na posiedzeniu Stomat. Polskich 18/X 1910 r. (Ash's Wiener Vierteljahrs-Fachblat. Jahrg. VII. № 1) opisuje Radicinę Łepkowskiego jako płyn jasny przezroczysty silnie pachnący chlorem, piekącego smaku. Stosowany na rany złuszcza (löst), nabłonek powoduje krótki ból, jest silnem antisepticum i desificiens, co stwierdzone zostało specjalnemi doświadczeniami. Pod wpływem powietrza nie traci swych własności i zaledwie po dłuższym czasie wydziela chlor i tworzy biały osad. Dalej podaje sposób postępowania: po otworzeniu jamy miazgowej i usunięciu jej zawartości odbywa się przepajanie i przemywanie jamy i kanałów korzeniowych Radiciną (watą na igiełkach Müllera) dopóki tylko watka się brudzi. Przy rozpadzie zgorzelinowej miazgi zapach po kilkakrotnem przemyciu znika, kanały jakby się poszerzają, zciemniałe zęby napowrót bieleją, krwawienie z kanałów po usunięciu miazgi ustaje. Wypełnianie korzeni i ubytków zaraz po takiem oczyszczeniu nie wykazywało żadnych ubocznych objawów. Bóle, zjawiające się czasami po zaplombowaniu tegoż lub następnego dnia, przypisuje on działaniu Pasty—Radiciny: bóle pod Jodem wkrótce ustają. Przytacza następnie 6 przypadków z komplikacjami ropnemi. W niektórych z nich, po usunięciu ropy i przemyciu dokładnem Radiciną, korzenie i ubytki tegoż dnia wypełnione zostały z bardzo pomyślnym wynikiem.

(Dokończenie nastąpi).

Powstanie Państwowego Instytutu Dentystycznego.

(Dalszy ciąg).

W myśl tej uchwały w lutym 1918 r. Ministerjum Spraw Wewnętrznych zwróciło się do Ministerjum Oświecenia Publicznego z propozycją zorganizowania omawianej uczelni i otrzymało odpowiedź przychylną. Jednakże na spełnienie obietnicy tej Ministerjum Zdrowia Publicznego rok cały czekało na próżno. Dopiero w początkach 1919 roku sprawa instytutu posunęła się naprzód. Mianowicie w kwietniu 1919 r. prof. Cieszyński chcąc poprzeć i spopularyzować swój projekt studjów stomatologicznych, złożony Wydziałowi Lekarskiemu w maju 1917 roku, przybył do Warszawy i uzyskał zgodę Władzy Uniwersyteckiej na zwołanie wiecu w jednej z aul uniwersyteckich.

Na wiecu tym, wyłoniła się myśl, aby wybrać komisję, która zajęłaby się sprawą przyszłej uczelni dentystycznej. Do komisji tej weszłoby po 6 członków z każdego zaboru. Opierając się na uchwałach wiecu tego, Ministerjum Zdrowia Publicznego w maju 1919 r. zwołało zjazd przedstawicieli dentystyki z całej Polski.

W Zjeździe tym brali udział: Prof. A. Cieszyński, D-r Jan Szmar, D-r Piotr Szadkowski (Lwów), Prof. W. Łepkowski, D-r Józef Wodnieski, D-r Grabczak (Kraków)—lekarze-dentyści: A. Perliński, Idzi Świtała, B. Cylkowski, Z. Zydorowicz (Poznań), Leon Gogolewski (Krotoszyn), Hipolit Modrzejewski (Węgrowiec); lekarze-dentyści: L. Goldberg i S. Essigman (W. Tow. Odontologiczne), lekarze-dentyści: St. Blikle i Antoni Mokrzycki (Tow. Lekarzy dent. w Warszawie), D-r A. Gruszczyński i D-r Fr. Meyer (Sekcja stomat. przy W. Tow. Lekarskim) i D-r Leopold Brennejsen, jako referent dent. przy Minist. Zdrowia Publ. Do udziału w obradach Zjazdu zaproszony został Prof. Franciszek Zwierzchowski.

Na pierwszym posiedzeniu Zjazdu przedewszystkiem dyskutowano nad zagadnieniem, jakiego typu dentysta w obecnych warunkach stałby się nieodzowną dla społeczeństwa potrzebą. Delegaci z Krakowa zawzięcie bronili programu swego, wypowiadając się za kształceniem dentysty według wzoru, praktykowanego w Austrji. Program ten żądał od przyszłego dentysty ukończenia wydziału lekarskiego z dodatkiem jednorocznych studjów dentystycznych. Większość jednakże członków Zjazdu, podkreślając, że system ten kształcenia dentystów na przyszłość jest najodpowiedniejszy, zazna-

czała, iż na razie nie może on być urzeczywistniony, ponieważ zrealizowanie go spowodowałoby brak dentystów, co widzieliśmy w Małopolsce przed wojną.

Zjazd przeto przyszedł do przekonania, że w obecnych warunkach należy stworzyć uczelnię taką, któraby dała przyszłemu dentyście dostateczne przygotowanie teoretyczne i wyrobienie praktyczne, dostarczając w ten sposób społeczeństwu dobrych specjalistów w czasie możliwie krótkim. Życie wykazało, że typ uczelni takich istnieje w Niemczech i daje rezultaty zupełnie zadawalające. Na wzór więc instytutu dentystycznego w Berlinie, zdaniem Zjazdu, należy stworzyć uczelnię odrębną, złączoną z Uniwersytetem o tyle, żeby uczelnia ta korzystała z sił i pomocy uniwersyteckich, o programie jednak ściśle dostosowanym do potrzeb dentystyki. Wychodząc z takiego założenia Zjazd wypowiedział się większością głosów za powołaniem do życia Instytutu dentystycznego Państwowego z 4-letnim (8 półroczy) kursem nauk. Kandydaci do Instytutu winni wykazać się pełną maturą gimnazjalną. Po skończeniu Instytutu słuchacz otrzymuje tytuł lekarza-dentysty, z prawem następnego doktoryzowania się w otrzymaniu tytułu doktora-dentystyki.

Chcąc, prawdopodobnie, zachęcić przyszłych dentystów do prac ściśle naukowych, prof. Lebkowski wystąpił z wnioskiem, aby kończący Instytut mieli prawo doktoryzowania się i otrzymywania tytułu Doktora medycyny po uzupełnieniu tych studjów lekarskich, których program Instytutu nie obejmował, i złożeniu z nich egzaminów dodatkowych.

Aczkolwiek widocznem było, że Zjazd wypowiada się za udzielaniem praw, przysługujących tylko wydziałom lekarskim, jednakże większość uczestników Zjazdu wniosek Prof. Lepkowskiego zaaprobowała. Rzeczywiście, w bardzo krótkim czasie, bo już przy końcu czerwca 1919 roku Wydział lekarski Uniwersytetu Krakowskiego w piśmie wystosowanym do Ministerjum Zdrowia Publicznego, zaprotestował przeciwko projektowi nadawania stopnia doktora medycyny słuchaczom Instytutu Dentystycznego. Taki sam, zresztą, protest zgłosiła Izba lekarska Lwowska i Uniwersytet Warszawski.

Kończąc prace swoje, Zjazd wybrał Komitet wykonawczy dla zrealizowania uchwał Zjazdu. Do Komitetu tego weszli: Prof. Zwierzchowski (Warszawa), Prof. A. Cieszyński (Lwów) i lek.-dent. Antoni Perliński (Poznań).

Dr. Aleksander Gruszczyński.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Lekarz-Dentysta LEON GOLDBERG-GÓRSKI.

O obturatorach szczękowych.

Jak wiadomo, obturacja w jamie ustnej ma głównie na celu odgraniczenie jamy ustnej od nosowej i wypełnienie ubytku bądź wrodzonego, jak rozszczep podniebienia, bądź też powstałego wskutek urazu, rękoczynu chirurgicznego, lub specyficznych zaburzeń chorobowych.

W przypadkach ubytku po urazie lub rezekcji szczęki, obturator służy jeszcze za podstawę dla miękkich części twarzy.

Pomijając historję rozwoju obturacji jamy ustnej, pozwolę sobie tylko zaznaczyć, że aczkolwiek postępy, jakie dentystyka poczyniła w ostatnich czasach nie pozostały bez wpływu na sprawę obturacji szczęk i podniebienia, wymaga ona jeszcze wiele uzupełnień, ażeby dało się twierdzić, że zupełnie stanęła na wysokości zadania. O ile bowiem sporządzenie obturatora dla wypełnienia ubytków podniebienia twardego, a nawet zastąpienia szczęki całej jest rzeczą względnie łatwą, o tyle zbudowanie przyrządu, mającego w zupełności zastąpić podniebienie miękkie i spełniać choć części jego czynności fizjologiczne, jest rzeczą zawiłą i do pewnego stopnia trudną. A cała trudność polega na tem, że przyrząd sztuczny, bodajby najmisterniej zbudowany, nigdy nie może zastąpić podniebienia naturalnego, zaopatrzonego w całą grupę mięśni, reagujących na każdą podnietę. I oto dla czego, pomimo wysiłków znanych na tem polu dentystów amerykańskich i francuskich, sprawa obturacji podniebienia miękkiego stała na względnie niskim poziomie.

Dopiero Suersen, opierając się na spostrzeżeniu Passavaut'a, po wielu badaniach przeprowadzonych osobiście nad stosunkiem mięśni podniebiennych do mięśni gardzielowych w stanie czynnym, zauważył, że podczas aktu łykania i mówienia, oprócz podniebienia miękkiego, kurczy się również i mięsień zwężający gardziel górny (m. constrictor pharingis superjor) i tworzy wystający ku przodowi wałek poprzeczny, który stykając się ściśle z tylną częścią podniebienia miękkiego, a głównie z mięśniem, podnoszącym to podniebienie (m. levator palati mallis), odgranicza szczelnie jamę nosogardzielową od jamy ustnej. Przy połykaniu i przy wymawianiu prawie wszystkich zgłosek jama nosogardzielowa i jama ustna są zupełnie od siebie oddzielone.

Stwierdzają to również Ołtuszewski, Gutzman i inni.

Objaw ten naprowadził Suersena na myśl, że, ażeby zastąpić podniebienie miękkie przez przyrząd sztuczny, należy je traktować w stanie skurczu, czyli rozciągnięte w płaszczyźnie poziomej, jako

narząd zupełnie bierny, a całą uwagę mieć skierowaną na mięsień gardzielowy górny.

Prosty ten napozór pomysł okazał się w skutkach bardzo doniosłym, gdyż rozstrzygnął sprawę obturacji podniebienia miękkiego odpowiednio do wymagań fizjologicznych.

Pozostało Suersenowi tylko sporządzenie przyrządu, któregoby brzeg tylny przylegał do tylnej ściany gardzieli i dotykał głównie górnego mięśnia gardzieli w stanie jego skurczu.

Uskutecznił to autor w sposób następujący: tylny brzeg uprzednio sporządzonej płyty podniebiennej z ebonitu lub złota, pokrywającej całe podniebienie twarde i za pomocą silnych zaczepek przytwierdzonej do zębów połączył z dosyć silnym trzonem. Trzon ten, zakończony maczugowato, sięgał do jamy gardzielowej. Tylną powierzchnię trzonową pokrywał dosyć grubą warstwą rozmiękczonej przez ogrzanie gutaperki, poczem cały przyrząd umocował w ustach chorego, zalecając mu: mówienie, łykanie i t. d.

Wiedząc, że mięśnie w zetknięciu z masą miękką pozostawiają na niej — jak to zauważył Schrott — dokładne odbicie swego kształtu podczas skurczu, Suersen już po kilkunastu minutach otrzymał wycisk mięśnia gardzieli górnego w stanie czynnym. Powtarzając ten zabieg kilkakrotnie, osiągnął dokładniejsze już odbicie mięśnia oraz bocznych i tylnej ścian gardzieli.

Wreszcie zastąpił gutaperkę ebonitem i otrzymał zatykadło odgraniczające zupełnie jamę ustną od nosogardzielowej. Z takim obturatorem chory wymawiał wyrazy zupełnie poprawnie i bez przeszkód połykał pokarmy stałe i płynne.

Przy wszystkich tych zaletach, obturator Suersena posiadał i pewne braki. Tworząc sztukę jednolitą, nie poddawał się skurczom mięśni gardzieli i wskutek tego drażnił błonę śluzową tej ostatniej, a nieraz wywoływał nawet dosyć znaczne odleżyny. Nadto był on nieforemny, gruby i ciężki, chory z trudnością oddychał nosem i dzięki temu wymowa miała oddźwięk tępy, niemiły. A co najgłówniejsza, obturator Suersena, wskutek swojej formy, z trudnością, albo wcale nie mógł być zastosowanym przy braku jedynie podniebienia miękkiego lub też po operacji zeszycia podniebienia twardego.

Temu starał się zaradzić Schiltzky. Połączył on obturator z płytą podniebienną nie za pomocą trzonu, tworzącego połączenie nieruchome, lecz za pomocą sprężyny wężownicowatej. W ten sposób otrzymał Schiltzky przyrząd z ruchomym podniebieniem miękkiem, poddającem się skurczom mięśni gardzieli i łuków podniebiennych, był on lżejszym od obturatora Suersena, mniej drażnił błonę śluzową gardzieli i nie tak często wywoływał odleżyny. Jed-

nak miał i on strony ujemne: sprężyna, choćby najmocniejsza, nie jest w stanie przeciwstawiać dostatecznego oporu skurczowi mięśni i wskutek tego obturator, czyli sztuczne podniebienie miękkie, nie mogąc się stale utrzymać w swem miejscu, wykonywa ruchy nietylko pionowe lecz i boczne, sprężyna łatwo pęka i może sprowadzić przykre dla chorego następstwa. Pozatem obturator Schiltzkiego, będąc doskonałym przyrządem przy braku jedynie podniebienia miękkiego, okazuje się zupełnie nieodpowiednim przy rozszczepie podniebienia zarówno twardego i miękkiego. W dodatku zatykadło, zbudowane z kauczuku miękkiego i wewnątrz puste, nasiąka łatwo śluzem i innemi wydzielinami, rozkładającymi się w jamie ustnej, wydaje przykrą woń zarówno dla chorego jak i dla otoczenia.

Pomny tych usterek. Warnekros połączył obie metody, Suersena i Schiltzkiego i sporządził obturator, przy którym zastąpił sprężynę Schiltzkiego mostkiem z ebonitu lub metalu, zaś część zastępującą podniebienie miękkie z kauczuku twardego. Według Warnekros'a obturator jego ma tę przewagę nad poprzednimi, że jest lżejszym od Suersena. zaś podniebienie miękkie w nim jest bardziej stałe niż w zatykadle Schiltzkiego.

Jak widzimy. oprócz pewnej modyfikacji Warnekros nic nowego od siebie nie dodał. Z zupełnie nowym pomysłem wystąpił w swoim czasie Brandt. Zdaniem jego, przyrząd z kauczuku nie może odgraniczyć w zupełności jamy nosogardzielowej od jamy ustnej, szczególnie w czasie skurczu i rozkurczu mięśni i dla tego sporządza on obturator t. j. część sztucznego podniebienia miękkiego z balonika gumowego, o kształcie gruszki lub grzyba. Balonik taki, napełniony powietrzem odpowiednio do potrzeby, jest bardzo elastyczny, ściśle przylega do ścian gardzieli, wypełniając ją całkowicie, nie drażni błony śluzowej i nie wywołuje odleżyn. Po zatem ma być wygodniejszym w zastosowaniu od obturatorów typu powyżej opisanych.

Pomimo zachwytu autora dla własnego przyrządu, obturator jego nie zyskał uznania i zdaje się, że z czasem sam autor zaniechał pomysłu swego, gdyż baloniki szybko się psuły, odparzały błonę śluzową sprawiając sporo kłopotu wykonawcy i choremu.

Z pewną modyfikacją przyrządu Suersena wystąpił Brügger. Obturator jego co do typu i formy niczem nie różni się od obturatora Suersena, łączy on tylko płytę podniebienną z zatykadłem za pomocą zawiasy, przez co, podczas skurczu mięśni gardzieli, obturator wykonywa ruch zawiasowy i to pionowy. Dla utrzymania zaś równowagi poziomu Brügger umieścił nad zawiasą sprężynę Schiltzkiego. Ażeby obturator był lżejszy; Brügger w jego wnętrzu umieścił korek. Zatykadło zaś sporządzone jest z kauczuku miękkiego.

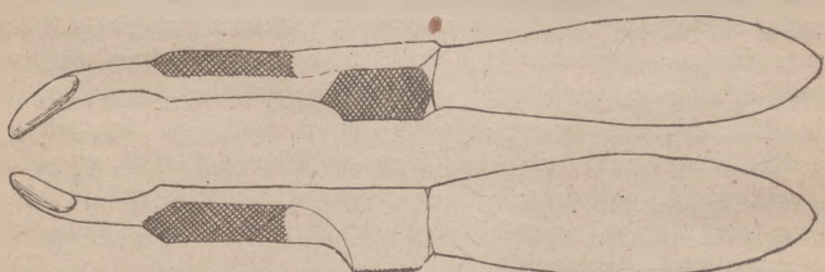
(Dalszy ciąg nastąpi).

DR. ALEKSANDER GRUSZCZYŃSKI.

Dźwignia Weina.

Narzędzia do wyjmowania zębów, oparte na zasadzie dźwigni, znane są w dentystyce już bardzo dawno, jednak nie cieszą się wielkiem rozpowszechnieniem wśród praktyków. Przeciwnie, zdaje się, że większość praktyków narzędzi tych nie używa, pomimo, że w pewnych warunkach oddać one mogą wielkie usługi, wybawiając częstokroć dentystę z niemiłego kłopotu, a chorym zaoszczędzając większych zabiegów, jak ogólnej narkozy, dłutowania i t. d. Naturalnie, użycie narzędzi dźwigniowych może być zastosowane tylko w tych przypadkach, gdzie w sąsiedztwie pola operacyjnego znajdują się mocno siedzące zęby, o które instrument oprzeć możemy.

Nie będę opisywał tutaj wszystkich narzędzi, opartych na zasadzie dźwigni, są to rzeczy zbyt znane, powiem tylko, że pierwotna kozia stopka ulegała powolnej zmianie i przekształciła się w końcu w instrument Weina. D-r Wein ulepszył kozią stópkę w dwóch kierunkach: 1) zaopatrzył ją w gruby i dogodny metalowy trzon i 2) zmienił dziób koziej stópki o tyle, o ile uznał za potrzebne, aby zastosowanie narzędzia tego dało najlepsze wyniki.



Przyznam się, że w praktyce swojej długi czas nie stosowałem instrumentów dźwigniowych. Dopiero przed 10 laty, zachęcony przez jednego z kolegów, zacząłem używać largamanu przyrządu Weina.

Przedewszystkiem używam instrumentu Weina przy usuwaniu pni, złamanych przy wyjmowaniu. W przypadkach, kiedy zapomocą kleszczy nie można uchwycić przełamanego pnia, częstokroć dźwignią Weina udaje się pień zruszyć z miejsca o tyle, że dokończyć zabiegu można zapomocą kleszczy. Dźwignię Weina stosuję także w przypadkach, kiedy korzenie trzonowców nie są jeszcze rozdzielone. W tych przypadkach rozdzielam je zapomocą świderka, a następnie rozluźniam zapomocą dźwigni Weina. Dokończenie zabiegu uskuteczniam zwykłymi kleszczami korzeniowymi.

Najefektowniejszem jednak jest użycie dźwigni Weina w przypadkach szczękościsku, przy zapaleniu okostnej w okolicy zębów dolnych. Wtenczas jak wiadomo grozi choremu operacja w uśpieniu, ponieważ szczękościsk nie pozwala na wprowadzenie do jamy ustnej żadnego instrumentu dla usunięcia zęba. Jedyny tylko przyrząd Weina można wprowadzić między policzkiem i łukiem zębowym i przy pewnej wprawie ząb, powodujący szczękościsk, usunąć. W praktyce swojej zoperowałem w ten sposób kilkanaście szczękościsków, zakwalifikowanych w innych gabinetach do narkozy ogólnej. Przed paru miesiącami miałem przypadek, który sam pierwotnie zadecydowałem do uśpienia, w ostatniej jednak chwili uniknąłem narkozy, dzięki instrumentowi Weina: zgłosiła się do mnie pacjentka, której dentysta w Grudziądzu przez godzinę rwał ząb 7|, (według relacji pacjentki), przyłamał koronę, korzeni usunąć nie mógł. Przypuszczając z przebiegu operacji, że mam do czynienia z nienormalnem rozplanowaniem korzeni, zaproponowałem pacjentce narkozę. Jednakże przed samem uśpieniem pacjentka prosiła, abym spróbował jeszcze raz usunąć korzenie naderwanego zęba bez użycia środków nasennych, do których przystąpię niezwłocznie, o ile operacja się nie uda. Uwzględniając życzenie chorej, przystąpiłem do tego zabiegu. Zapomocą instrumentu Weina korzenie przyrwanego zęba udało mi się zruszyć i zwykłymi kleszczami korzeniowymi dość łatwo wyjąć. Cała operacja trwała parę minut ku wielkiemu zadowoleniu pacjentki.

Przytaczam te fakty głównie dlatego, aby zachęcić ogół praktyków do stosowania instrumentów dźwigniowych. Prawda, że przy użyciu instrumentów Weina należy zachować pewną ostrożność, ponieważ ześlizgnięcie się instrumentu grozi poranieniem miękich tkanek i ewentualnych krwotoków, szczególnie przy operowaniu w szczęce dolnej, jednakże przy pewnej wprawie i ostrożności powikłań tych łatwo uniknąć się daje.

SPRAWOZDANIE

z posiedzenia naukowego Związku lekarzy-dentystów przynależnych do Izby lekarskiej lwowskiej, odbytego dnia 24 marca 1920 roku.

(Dokończenie).

4. *Cercinoma mandibulae recidivans.* Chory J. L. l. 56. Przed 10 laty operowany na raka wargi dolnej, na co wskazuje blizna, biegnąca od lewego kąta ust w dół ku szyji. W jesieni r. 1919

usunięto choremu 2 zęby po stronie lewej na dole, przyczem zauważył, że rany nie goiły się, a dziąsła zaczęły coraz bardziej grubieć. Gdy zgrubienie przybrało większe rozmiary, zgłosił się do lekarza, który skierował go do kliniki chirurgicznej.

Stan obecny: Od zęba |2—8 w tył guz wielkości pięści mężczyzny, twardy, bezbolesny, z kraterowatym owrzodzeniem od strony wyrostków zębodołowych. Wrzód pokryty zmartwiałymi, cuchnącymi masami.



Rozpoznanie roentgenologiczne (ryc. 3):

Górna granica oznaczona linją kreskowaną. Guz rozrastając się uniósł w górę |6 7 zęby i spowodował resorbcję szczytów korzeni zęba |7. Pole jasne wielkości kurzego jaja i zanik ubeleczkowania kości szczękowej oraz nieścisłe odgraniczenie szczególnie w okolicy kanału żuchwowego wskazuje na guz złośliwy.

Rozpoznanie: Rak żuchwy lewej, powrotny. Rozpoznanie kliniczne potwierdziło następnie badanie histopatologiczne wycinka błony śluzowej.

Leczenie: Usunięcie guza drogą operacyjną (operował prof. Ludwik Rydygier (ryc. 4). Przedtem jednak założono po stronie



prawej na 6 5| dwie korony z płaszczyzną pochyłą, by znieść działanie prawego mięśnia skrzydłowego wewnętrznego i usunąć możliwe

zniekształcenie, i przylutowano do pierwszej z koron od strony językowej rurkę (zaczep) w celu osadzenia późniejszej dostawki uzupełniającej, następnie usunięto lewą żuchwę od linji środkowej aż po za ząb |8. Rany od wewnątrz ust i zewnętrzną zaszyto, pozostawiając sączek. Opatrunki robiono przez dwa tygodnie. Po wygojeniu się rany chory otrzyma dostawkę, wypełniającą brak usuniętej części żuchwy.

Ostateczny wynik leczenia, jak również i omówienia rodzaju dostawek i ich wykonania, będzie podany poniżej.

Prof. Dr. A. Cieszyński przedstawił przypadki z praktyki:

1) *Fibroma alveolare* (epulis fibromatosa).

Chora N. M. l. 39, dobrze odżywiona i zbudowana, zgłasza się z tem, że w przeciągu pół roku w luce pomiędzy zębami 3—8| ukazał się mały guz, który powoli, ale stale wzrastał. Kiedy wielkość guza przeszkadzała złożeniu szczęk, chora zgłosiła się do kliniki z prośbą o pomoc.



Stan obecny: Pomiędzy zębami |4—7, których brak, widać guz wielkości gołębiego jaja. Błona śluzowa nad nim zupełnie normalna, silnie napięta i podobnie jak guz sam w stosunku do podstawy, nie przesuwalna. Przeciwległych |5 6 7 zębów dolnych brak, a guz szczytem swoim opiera się o wyrostki zębodołowe żuchwy. Pozatem tkanki otaczające zupełnie normalne. Guz sam nie bolesny (ryc. 4 i 5). Rentgenogram ujawniał ziarniniak na |1 2 3.

Rozpoznanie: Włókniak wyrostka zębodołowego, stwierdzony badaniem drobnowidzowym.

Leczenie: Usunięcie drogą operacyjną[1]).

W tym celu wyjęto zęby |1 2 3. Cięcie wzdłuż zewnętrznego brzegu i osady nowotworu, następnie wzwyż na pograniczu fałdy błony śluzowej policzka aż do |7, po stronie zaś podniebiennej wzdłuż podstawy nowotworu, oddzielenie śluzówki po stronie zewnętrznej i podniebiennej, odcięcie dłutem w kierunku pionowym

[1]) Od wyleczenia zębów |1 2 przez resekcję korzeni i zabiegi zachowawcze odstąpiono, ponieważ chora była zamiejscowa i zaraz po operacji do domu wracać musiała.

wyrostka zębodołowego wzdłuż zębodołu wyjętego zęba |3; następnie wydrążone dłuto Weisera skierowano ukośnie ku tyłowi w kierunku jamy szczękowej i wyważono nowotwór, wrastający w jamę szczękową; wreszcie nożycami odcięto łączącą jeszcze błonę śluzową jamy szczękowej. Guz elastyczny, pokryty lśniącą błoną śluzową, objętości 16 cm^3 [1]) z jedną bruzdą poprzeczną w górnej części, a dwiema od strony podniebiennej. Błonę śluzową od strony policzkowej i podniebiennej zaszyto, a jamę szczękową setonowano przez dnie następne. Chora otrzyma później dostawkę uzupełniającą.

Dziąślaki bez przymieszki komórek olbrzymich i mięsakowych. o charakterze wyłącznie włóknistym, typu opisanego zdarzają się stosunkowo rzadko.

2. *Sarcoma myleoideum maxillae.* Chora A. E. lat 37, anemiczna, wątłej konstytucji. Dotychczas zawsze zdrowa. Od dwóch tygodni wystąpiły bóle, zaczerwienienie wyrostka zębodołowego i ropienie w okolicy |2 3.

Stan obecny: Wyrostek zębodołowy od |2—4 obrzękły, zaczerwieniony, przy ucisku cokolwiek bolesny. Bolesne są również zęby |2 3 4. W okolicy szyjek tychże zębów wycieka cokolwiek ropy. Gruczoły podszczękowe nieco zwiększone, niebolesne. Badanie prądem faradycznym wykazuje $\overset{-}{1}\ \overset{+70}{2}\ \overset{+60}{3}\ \overset{+70}{4}\ \overset{+70}{5}$ czyli |1 nie wykazuje żadnej wrażliwości a |2 3 4 5 wrażliwość znacznie zmniejszoną.



Rentgenograf (ryc. 7) wykazuje zaciemnienie tkanki kostnej, z wyraźnem zaznaczeniem ubeleczkowania, przekraczającem linję środkową, słabo odgraniczonem od kości zdrowej; jaśniejsze pole zaczyna się przy dośrodkowej ścianie zębodołu 1| i jak to widać na zdjęciu bocznem (nie podanem w rycinie) dochodzi aż do odśrodkowej ściany zębodołu piątego. Granica górna, niewyraźnie określona, przekracza o 1 cm. poza linję, oznaczającą środkową jamę nosową. Również widocznem jest zgrubienie ozębnej nad 1|, |2 i |3, jako pole jaśniejsze, charakterystyczne dla granulacji; to samo spostrzegamy też wzdłuż korzenia zęba |5 (na bocznem zdjęciu).

---

[1]) Wielkość guzów usuniętych oznaczam, zanurzając je w naczyniu, wypełnionym wodą aż do przelania, o znanej pojemności wody. Preparat włożony do naczynia wytłacza tyle wody ile wynosi jego pojemność w cm^3. Po wyjęciu preparatu mierzymy pozostałą wodę. Różnica między ilością pierwotną wody a pozostałą odpowiada wielkości preparatu w cm^3.

Rozpoznanie Roentgenologiczne: Sprawa zapalna szpiku kości wyrostka zębodołowego, względnie mięsak kości szczękowej.

Rozpoznanie różniczkowe kliniczne: Sarcoma myeloideum lub Osteomyelitis proc. alveol. acuta. Pewna trudność w rozpoznaniu polegała głównie na braku zgrubienia kości, charakterystycznego dla guzów.

Operacja: (12 marca). Ząb 1| został wyjęty, błona śluzowa oddzielona od okostnej, która wraz z kością szczękową i zębami |1 2 3 4 5 została wydłutowaną do pogranicza nosa środkowego i jamy szczękowej. Usunięty nowotwór wykazywał konsystencję spróchniałego drzewa. Wyskrobano następnie gruntownie pogranicze aż do kości twardej konsystencji, odcięto zbyteczną błonę śluzową, pozostałą zaś połączono szwem w celu pokrycia obnażonej kości. Przestrzyknięcie solą fizjologiczną w pobliżu jamy szczękowej wykazało połączenie z jamą szczękową i nosową. Seton w pobliżu jamy szczękowej.



Rozpoznanie po operacji: Sarcoma myeloideum (ryc. 8 preparat uzyskany podczas operacji).

Uciskowy tampon zostaje przywiązany do zębów 4 3 2| i |6. Dnia następnego i w dniach późniejszych błona śluzowa, pokrywająca ranę, jest blada. Rana zabliźniła się w przeciągu czterech dni.

Badanie anatomopatologiczne uzyskanego preparatu potwierdza rozpoznanie, ustalone po operacji, wykazuje wielką ilość komórek mało krągłych i tylko gdzieniegdzie komórki olbrzymie.

W celu zabezpieczenia od możliwego nawrotu miejsce pooperacyjne zostało naświetlone promieniami Roentgena. Pierwsze naświetlenie: (29.III) przez 12+8 minut z dwóch stron (8 jednostek Holtzknechta). Naświetlał Dr. Chania. Dwa dalsze naświetlania mają nastąpić w odstępach 3 tygodniowych.

W przeciągu 2 tygodni (od 12.III—25.III). Chorej przybyło na wadze 3 kl. 28.III t. j. w 18 dni po operacji chora otrzymała dostawkę uzupełniającą ubytek kostny z zębami blokowymi.

Podobny przypadek o analogicznym obrazie klinicznym a zarazem w tej samej okolicy u chorej Sz. liczącej lat 25 w r. 1913.

Rozwijający się mięsak szczęki górnej był nawrotem mięsaka, który w roku 1912 dał powód do wycięcia prawej strony żuchwy. Pacjentkę widziałem ostatnio w sierpniu 1919 roku, dotąd dalsza wznowa się nie zjawiła, wygląd chorej, stan odżywiania jest doskonały.

DR. LEOPOLD BRENNEJSEN.

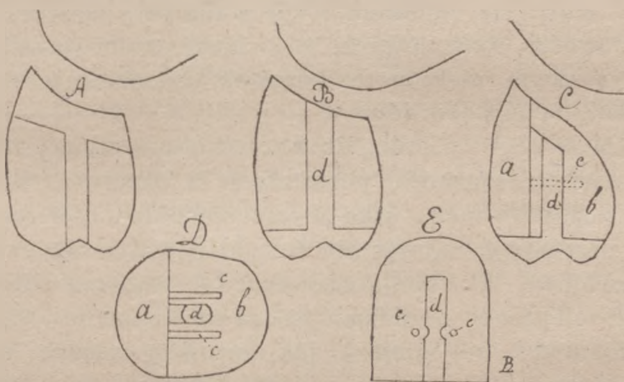
Reparacja mostu z zębem rurkowym.

W moście stałym, którego dla pewnych powodów nie należało zdejmować, wyłamał się porcelanowy ząb rurkowy. Stał on na miejscu górnego 4 pomiędzy koronami złotemi na 5 i na 3.

Wogóle zęby rurkowe w mostach mogą być używane w sposób dwojaki: możemy ząb ów umocować na odlanej wraz ze słupkiem podstawie, nieprzylegającej oczywiście do dziąsła, a przylutowanej do przydziąsłowych części koron sąsiednich (Fig. A), lub też zeszlifowawszy żującą część zęba, zastąpić ją odlewem złotym, połączonym ze słupkiem, na którym osadza się ząb rurkowy (Fig. B). Drugi sposób jest lepszy, bo wykonana ze złota część żująca zabezpiecza ząb od pękania, pozatem połączenie jej z zębami sąsiednimi jest znacznie wytrzymalsze od połączenia formy pierwszej zwykłem zlutowaniem w okolicy przydziąsłowej. W danym przypadku ząb rurkowy umocowany był w ten właśnie sposób. Złamania dokonano jakimś metalowym przedmiotem, użytym w charakterze wykałaczki.

Nasadzenie innego zęba rurkowego w ustach byłoby jedynie możliwem po uprzedniem dość znacznem skróceniu słupka, zęba jednak takiego nie było. Należało więc zastosować zwykły kieł o pła-

skiej powierzchni tylnej i długich sztyfcikach. Plan polegał na tem, że dostawiony ze strony wargowej odpowiednio doszlifowany ząb (Fig. C—a) umocowano nasuniętą na jego sztyfciki złotą bryłą (b), która, stykając się z jednej strony z zębem, wystawioną nazewnątrz swą podniebienną powierzchnią do pewnego stopnia odtwarzała odpowiedni kształt złamanego zęba rurkowego, zakończony w przydziąsłowej części kopulastem sklepieniem.



Zwrócona do zęba porcelanowego i ściśle do niego przylegająca strona tej bryły złotej miała wygląd przedstawiony na Fig. E.

Widzimy tam dwa okrągłe otwory (c)—wejścia do cylindrycznych kanałów, przeznaczonych na wsunięcie zębowych sztyfcików (kramponów). Na przekroju poziomym kanały te przedstawione są na Fig. D (c),—rzut ich pionowy uwidacznia Fig. C (c). Pomiędzy temi kanałami (Fig. E) leży prostokątne wgłębienie, w które wchodzi słupek (d). Ponieważ po połączeniu złotej bryły z zębem, całość ta mogła by się swobodnie przesuwać wzdłuż słupka (d) w stronę dziąsła, opatrzono ów słupek na wysokości sztyfcików dwiema równoległemi do górnej powierzchni złotej podstawy bruzdami, przebiegającemi po obu bokach słupka, zwróconych w stronę sztyfcików. Na Fig. E widzimy przecięcie poprzeczne tych bruzd w postaci półkolistych wgłębień, na przekroju zaś przeprowadzonym wzdłuż bruzd (Fig. D) widzimy spłaszczenie słupka, wywołane temi bruzdami. Bruzdy wycięto świdrem szczelinowym.

Dla zabezpieczenia cementu od stykania się na większej przestrzeni ze śliną, zniżono na 1 mm. słupek i ponad nim przeprowadzono kopulaste sklepienie do zupełnego zetknięcia się z porcelaną w okolicy przydziąsłowej (Fig. C i E). Samo wykonanie polegało na zmodelowaniu odpowiedniej bryły z wosku i odlaniu jej wiadomym sposobem ze złota. Odlew z mostem i zębem połączono cementem.

Dr. med. JÓZEF HORNOWSKI, Profesor Uniwersytetu Warszawskiego.

O NOWOTWORACH.

(Dalszy ciąg).

A. Dziedziczność nowotworów i spostrzeganie ich już u noworodków stały się punktem wyjścia dla przypuszczeń o szeregu nieprawidłowości rozwojowych i o łatwiejszem przejawianiu się energji i rozwoju niektórych komórek dziedzicznie, co prowadzi do powstawania nowotworów.

Cohnheim więc twierdzi, iż wszystkie nowotwory rozwijają się z wrodzonych zawiązków, pozostałych z okresu rozwoju. Takie zawiązki pozostać mogą jako wyraz niedokładności rozwojowych, za czem przemawia najczęstszy rozwój nowotworów w miejscach, gdzie rozwojowo występują szczeliny lub zagięcia. Rzeczywiście w różnych miejscach organizmu można często znaleźć tkankę w nieodpowiedniem dla niej miejscu, jak śluzówkę żołądka, w przełyku, jelit w żołądku i t. d. I oto powstały pojęcia takie jak *„heterochronia"*—obecność tkanki w nieodpowiednim czasie, *„heterotopia"*—tkanka nieodpowiadająca miejscu, w którem się znajduje, *„heteroplasia"* — tkanka różniąca się szeregiem cech od macierzystej, pomimo, iż w głównych cechach jest wyglądem do niej zbliżona. *Ribbert* w ostatnich czasach idzie tak daleko w swoich zapatrywaniach, iż twierdzi, że każden człowiek ma w sobie w różnych miejscach takie zawiązki tkanki nowotworowej, z której w odpowiednich warunkach rozwija się nowotwór właściwy. Twierdzenie to opiera on na tym poglądzie, iż trudno przypuścić, aby w rozwoju człowieka, który w różnych fazach życia przerabia wszystkie okresy rozwojowe od najniższej pierwotnej komórki do najwyższego tworu, wszystko mogło się odbywać tak prawidłowo, że nie pozostał nigdzie nawet najmniejszy zawiązek tkanki zarodkowej o znacznej sile wzrostu.

A według teorji *Cohnheima* ten właśnie zawiązek bywa punktem wyjścia dla nowotworów.

Spostrzeżenia o działaniu czynników mechanicznych były punktem wyjścia dla 2 teorji, które z różnemi modyfikacjami, jednak niezasadniczemi co do poglądów, utrzymują się również do dnia dzisiejszego.

B. Jedna to teorja *Ribberta* o wszczepianiu tkanki, która może mieć miejsce przy sprawach zapalnych. Takie małe ognisko tkanki, oddzielonej od podłoża macierzystego, wytwarza w sobie pewną samodzielność i zdolność do wytwarzania w przyszłości no-

wotworów. Na dowód tego przytacza *Ribbert* przykłady rozwijania się nowotworów w miejscach drobnych skaleczeń lub po zapaleniu, gdy czynnie rozwijająca się tkanka łączna oddzieliła małe ognisko nabłonkowe.

C. Teorja *Thierscha* mówi o zaburzeniu równowagi tkankowej między nabłonkiem i tkanką łączną jako przyczynie powstawania raków. Raki powstają w późniejszym wieku dlatego, iż tkanka nabłonkowa bierze przewagę nad łączną.

D. Aby dowieść, że pasorzyty wywoływać mogą nowotwory, robiono szereg badań i doświadczeń. *Sanfelice* i inni otrzymywali twory, podobne do nowotworów, przez szczepienie drożdży, *Doyen* opisał t. zw. *micrococcus neoformans*, który ma wywoływać nowotwory, szereg badaczy widział w komórkach nowotworowych rozmaitego rodzaju pierwotniaki i grzybki, a *Fabinger* do ostatnich czasów pracuje nad wywoływaniem raków u myszy i szczurów, przez wcieranie im lub karmienie ich przez tak zwane *Spiroptera*, które znalazł w nabłonkach karaluchów i szwabów kuchennych. Jednak jest rzeczą mało prawdopodobną, ażeby pasorzyty lub drobnoustroje wywoływały nowotwory.

Źródłem omyłek i przypuszczeń są tutaj te twory, które widujemy w komórkach rakowych, a które wyglądać mogą na pasorzyty. Są to jednak albo nieprawidłowe postaci podziału jądra i komórki lub też zwyrodnienie komórek, albo ich autofagizm, t. j. samopożeranie, jak to ma miejsce w nowotworach, lub wreszcie pozostałości z resztek zniszczonych tkanek.

Dziś stoimy na tym punkcie widzenia, że jeżeli można mówić o pasorzytach przy nowotworach to, co najwyżej, możemy uważać jedynie samą komórkę nowotworową za pasorzyta. Zapatrywanie to wypowiedział już dosyć dawno *Adamkiewicz*.

Zjawia się natomiast pytanie w jaki sposób komórka naszego organizmu stać się może komórką pasorzytniczą. Przedewszystkiem należy krótko odpowiedzieć na pytanie, dlaczego komórkę tą możemy uważać za pasorzyt? Odpowiedzią na to będzie, iż komórka nowotworowa, jako posiadająca nadzwyczajną siłę wzrostu i rozwoju, żyje kosztem organizmu, zabierając dla siebie wszystkie jego pożywne soki.

W jaki sposób komórka może dojść do tej zdolności? Na pytanie to jest wiele odpowiedzi, w które ujęte są pewne przypuszczenia i teorje.

E. Tak, *Kelling* twierdzi, iż komórka nowotworowa to komórka zarodkowa, gdyż posiada taką siłę wzrostu, jak ta ostatnia.

W myśl tego próbował on przez wstrzykiwanie zawiązków płodów świni i kury otrzymywać nowotwory, co mu się do pew-

nego stopnia udawało. Tegoż zdania jest i *Albrecht*, który jednak ostrożniej się o tem wyraża mówiąc, iż nie chodzi tu o komórki zarodkowe, w ścisłem tego słowa znaczeniu, lecz tylko o takie komórki, które zachowały w sobie własności zarodkowe.

F. W związku z tymi poglądami stoi szereg teorji mówiących o możliwości powstania nawet w organizmie dojrzałym komórki o właściwościach zarodkowych.

Komórka taka może powstać wtedy, gdy nastąpi wytworzenie się odrębnego gatunku, co może mieć miejsce przez zapłodnienie. Mówią więc o zapłodnieniu komórek: 1) przez białe ciałka krwi, 2) o kopulacji komórek z pewnymi zaczynami, 3) o zapłodnieniu jednej komórki przez drugą, odgrywającą rolę spermatozoida *(Schleich)*.

Do tego zapatrywania zbliżona jest teorja *Dmochowskiego* o *dismixtio*, to jest o połączeniu komórek różnego gatunku — nabłonkowej — z łącznotkankową — i wytworzeniu w ten sposób nowego odrębnego pokolenia komórek. Na dowód swego przypuszczenia przytacza, między innemi, *Dmochowski*, znany ogólnie fakt, powstawania nowotworów najczęściej na granicy dwu tkanek.

4) Wreszcie *Auerbach* mówi o wewnętrznem zapłodnieniu komórek. W jądrze każdej komórki według *Auerbacha*, ma znajdować się istota bazochłonna—męska i eozynochłonna—żeńska. Przy zlaniu się tych istot następuje zalanie komórek przez substancję jądrową i jednoczesne przejście komórki zwykłej w nowotworową.

Wszystkie te teorje opierają się na pewnych konkretnych danych, na badaniu i na widzianych obrazach, inne są już nieco mniej sprecyzowane i bardziej oparte na przypuszczeniach, niż na faktach realnych.

1) Tak więc *Hertwig*, dla objaśnienia sobie powstawania nowotworów przypuszcza, iż w komórce ma miejsce zwrot od wzrostu organotypicznego do cytotypicznego t. j., że komórka utraca zdolność tworzenia pewnej tkanki lub narządu, natomiast wzmaga się jej zdolność do rozmnażania się szybkiego.

2) *Beneke*, określa to samo przez przewagę w komórce siły wegetatywnej nad siłą czynnościową.

3) *Hanseman* pod pojęciem „anaplasia", o którem już wspominałem, a która jest właściwa komórkom nowotworowym w znacznym stopniu, rozumie utratę przez komórkę, jej własności idjoplastycznych t. j. odziedziczonych, w znaczeniu zdolności tkanko i narządotwórczych, z nabyciem własności nowych, które są jednak niższego rzędu.

4) *Duugern* i *We. ner* przypuszczają, iż w samej komórce zostają zniszczone jakieś bliżej nieznaczne istoty chemiczne, których zadaniem było hamowanie nadmiernego wzrostu komórki.

5) Zbliżone zapatrywania wypowiadają *Borst* i *Ehrlich* z tą tylko różnicą, iż przyczyny silniejszego wzrostu komórki dopatrują się nazewnątrz od niej, przyczem jednak, i sama komórka odgrywa tu w pewnym stopniu rolę czynną. *Borst* więc mówi o wzmożonem chłonięciu przez komórkę wyłącznie istot potrzebnych dla jej wzrostu i odżywiania z pominięciem istot twórczych, służących do jej wzrostu organotypicznego, *Ehrlich*, opierając się na zmianach w chemizmie organizmu przy nowotworach, przypuszcza zjawianie się wogóle w organizmie, poza komórką, pewnych istot chemicznych, które pobudzają wzrost komórki. Za takie istoty uważa *Fischer* bliżej przez niego nieokreśloną „attraxin'ę", *Starling* — hormony.

(Dokończenie nastąpi).

PROF. DR. R. NITSCH.

Z dziedziny bakterjologji i serologji.

Wielkie znaczenie drobnoustrojów, czyli mikroorganizmów w przyrodzie oświetlono wyraźnie w XIX wieku. Przedewszystkiem rozumiano pod drobnoustrojami bakterje, chociaż, oprócz bakteryj, należą do drobnoustrojów wszystkie organizmy niewidzialne gołem okiem, jak np. pierwotniaki (protoza), drożdże (saccharomycetes), glony czyli algi, a częściowo także pleśnie.

Co do bakteryj, które wysunęły się — może tylko chwilowo — na czoło drobnoustrojów, to opracowano je dokładnie tak pod względem morfologicznym, jak i pod względem biologicznym, chociaż oczywiście dużo jeszcze do opracowania pozostaje. Jednak nie będę tu się zajmował opisywaniem tej morfologji i fizjologji bakteryj, uważając te sprawy za częściowo znane, dlatego, że powtarzano je już wiele razy. Zastanowię się tylko nad niektórymi szczegółami natury ogólniejszej.

A.

I. Bakterje zaliczamy do świata roślinnego. Stanowią one przedmiot badań botaników, podczas gdy pierwotniakami zajmują się zoologowie. Wcześniej może, niż botanicy, zaczęli się zajmować bakterjami lekarze z powodu znaczenia, jakie mają bakterje w wielu chorobach zaraźliwych. Możnaby powiedzieć, że dopiero lekarze

otworzyli botanikom oczy na wielkie znaczenie bakteryj i dzisiaj już bakterjologja stanowi poważny dział botaniki.

Jakież są powody tego, że bakterje zalicza się do świata roślinnego, a nie do zwierzęcego? Najważniejszą przyczynę stanowi sposób odżywiania się bakteryj. Mianowicie bakterje nie mogą pochłaniać stałych cząstek pożywienia, które to cząstki dopiero we wnętrzu ich ciała ulegałyby strawieniu. Przez wchłanianie stałych cząstek odżywiają się zwierzęta, które cząstki te albo połykają, albo — jak pełzaki, czyli ameby — otaczają ze wszech stron swoim ciałem i tak je do wnętrza przejmują.

Bakterje nie mają ani ust do połykania, ani też nie mają ciała nagiego, jak pełzaki i nie mogą przez otoczkę, otaczającą je, przejąć do wnętrza, ani wchłonąć żadnych cząstek stałych. Mogą się zatem odżywiać jedynie przez dyfuzję, to zn., że mogą wchłaniać jedynie substancje, rozpuszczone w wodzie i wchłaniają je przez swoją otoczkę. Odżywiają się więc tak, jak rośliny, które też wchłaniać mogą zapomocą korzeni tylko sole rozpuszczalne w wodzie. Sole są też głównemi substancjami, któremi bakterje się odżywiają.

Drugą przyczyną, dla której zaliczamy bakterje do roślin, to jest stała postać, jaką bakterje posiadają. Bakterje mają otoczkę, która posiada pewien stopień sztywności i nadaje im mniej więcej stałą formę. Jest to właściwość komórek roślinnych: komórki te posiadają zwykle sztywną otoczkę, złożoną z drzewnika czyli celulozy. Otoczka ta nadaje kształt niezmienny komórce roślinnej; wewnątrz niej znajduje się protoplazma i jądro, które ją wypełniają, ale które mogą też się kurczyć i zmieniać chwilowo swą postać w obrębie otoczki. Nie wpływa to jednak wcale na kształt zewnętrzny komórki roślinnej. U ustrojów zwierzęcych zaś niema tej niezmienności kształtu; za przykład może służyć ciało zwierząt wyższych i nasze, ciało pełzaków, zmieniające nieustannie swą postać.

Do bakteryj zaliczamy jednak zwykle także takie twory, jak śrubowce (spirillum lub spirochaete), które mogą zmieniać swą postać kręcąc się i wyginając we wszystkich kierunkach. To też dotąd spierają się z sobą botanicy i zoologowie o to, czy śrubowce zaliczać do świata roślinnego, czy też do świata zwierzęcego. Jedni i drudzy roszczą sobie do nich pretensje, a śrubowcom jest to całkiem obojętne.

Jest jeszcze jedna cecha (a przynajmniej o jednej tylko jeszcze będzie mowa), która służy zwykle do odróżnienia świata zwierzęcego od świata roślinnego. Jest to ruch. Wogóle biorąc zwierzęta mogą zmieniać czynnie miejsce pobytu, a rośliny nie; rośliny,

jeżeli przenoszą się z miejsca na miejsce, to tylko biernie, przenoszone prądami powietrza, wody lub przyczepione do jakichś zwierząt lub przedmiotów ruchomych. Ta cecha jednak zawodzi u bakteryj. Są bowiem bakterje ruchome i nieruchome; poznano dobrze narzędzia ruchu bakteryj ruchomych, t. zw. rzęski (cilia).

Bakterje stoją jeszcze tak nisko pod względem rozwoju (chociaż budowa ich bynajmniej prostą nie jest i zawiera dla nas dużo jeszcze tajemnic), że trudno jest nieraz rozstrzygnąć sprawę ich przynależności, co jest rzeczą tak łatwą u wyższych roślin i zwierząt. To też charakterystyczne są słowa jednego z wybitnych botaników XIX w., że do świata zwierzęcego wypada zaliczyć te drobnoustroje, którymi zajmują się zoolodzy, a do świata roślinnego te, którymi zajmują się botanicy.

II. Omówiwszy tę sprawę, przejdźmy do następnej. Wszyscy wiemy, jak drobne są bakterje. Do ich mierzenia posługujemy się t. zw. mikronem, t. j. miarą, wynoszącą $^1/_{1000}$ część milimetra, a oznaczaną literą grecką μ. Najmniejsze znane bakterje mają około $^1/_3$ μ średnicy. Tworów poniżej $^1/_3$ μ nie można już nawet przez najlepsze nasze mikroskopy wyraźnie rozpoznać. Wielkości od $^1/_{10}$ μ do 1 μ to są mniej więcej wielkości (długości) fal świetlnych. Te tylko bakterje możemy wyraźnie widzieć przez najsilniejsze soczewki naszych mikroskopów, których wymiary są większe, niż długość fali światła, w którem je oglądamy. Jak wiadomo, światło czerwone ma fale najdłuższe, a fioletowe najkrótsze; promienie ultrafioletowe (niewidoczne) mają fale najkrótsze.

To też próbowano oglądać (lub fotografować) w świetle pozafioletowem najdrobniejsze bakterje, których w zwykłem oświetleniu nie można już rozpoznać wyraźnie.

Chodzi mi jednak narazie o coś innego, a mianowicie o to, czy dużo jest tych drobnoustrojów (a więc nie tylko bakteryj), t. zw. ultramikroskopowych, których już nie można dostrzedz przez najlepsze nasze mikroskopy z powodu ich niesłychanie małych wymiarów?

Drobnoustroje takie napewno istnieją i to istnieją również wśród drobnoustrojów chorobotwórczych. Należą do nich prawdopodobnie zarazki ospy, wścieklizny, odry, płonicy i niektórych innych chorób; znane są także drobnoustroje takie wśród zarazków chorobotwórczych dla zwierząt i roślin. Nic więc dziwnego, że starano się je wykryć także wśród bakteryj niechorobotwórczych. Sposób wykrycia takich drobnoustrojów niewidzialnych polega na tem, że wysiewa się je na zupełnie klarowne pożywki bakterjologiczne, np. na buljon i obserwuje się przez czas dłuższy, przechowując buljony zasiane w najrozmaitszych warunkach — czy nie

nastąpi zmętnienie zasianej pożywki, wskutek rozmnożenia się drobnoustrojów.

W jaki sposób jednak można je wysiać, jeżeli się ich nie widzi?

Niekiedy można to uczynić przenosząc do buljonu odrobinę z tego materjału, w którym one się znajdują same, t. j. bez obecności innych drobnoustrojów. Tak np. wiadomo, że w szarej substancji mózgu i rdzenia zwierząt padłych, lub ludzi, zmarłych na wściekliznę, znajdują się w wielkiej ilości zarazki wścieklizny, albowiem przeszczepienie $^1/_{100}$ miligrama tej substancji pod oponę zdrowego zwierzęcia (np. królika, psa, świnki morskiej), wywołuje u zwierzęcia zaszczepionego niechybnie wybuch wścieklizny po upływie 1—3 tygodni.

Pomimo jednak wielkiej ilości zarazków wścieklizny w szarej substancji mózgu zwierząt, padłych na wściekliznę, nie udało się jeszcze nikomu wykryć tych zarazków pod mikroskopem: również przeszczepienie kawałka szarej substancji do buljonu nie wywołało nigdy zmętnienia tego buljonu, jeśli było wykonane czysto. Widocznie, że zarazki wścieklizny są zbyt drobne, żeby je można widzieć pod mikroskopem i widocznie, że one nie rozmnażają się w buljonie tak, żeby wywołały zmętnienie buljonu.

W wypadku wścieklizny sprawa jest łatwa, bo zarazek wścieklizny znajduje się w szarej substancji zwierząt sam, czyli w stanie·czystym, albo (jak mówimy) w hodowli czystej, nie zmieszanej z żadnymi innymi drobnoustrojami. Zarazków ospy, płonicy ani odry nie moglibyśmy przeszczepiać w ten sposób, bo nie znamy takiego miejsca w ustroju, w którym zarazki te znajdowałyby się w stanie czystym, nie zmieszane z innymi drobnoustrojami.

I na to jednak są sposoby, a mianowicie filtry, czyli sączki bakterjologiczne, przyrządzone z ziemi okrzemkowej lub z porcelany. Przez takie sączki bakterjologiczne nie przechodzą bakterje widzialne, ale przejść mogą bakterje niewidzialne. Jeżeli więc mamy drobnoustroje ultramikroskopowe w hodowli nieczystej, t. z. zmieszane ze zwykłemi bakterjami, to mieszaninę taką płynną sączymy przez odpowiedni sączek; bakterje zwyczajne pozostaną na sączku, a drobnoustroje ultramikroskopowe przejdą do przesączu i mogą być zasiane na buljon.

Dotychczas wykonano bardzo wiele doświadczeń tego rodzaju, ale hodowle na buljonie otrzymano tylko wyjątkowo, to znaczy wyjątkowo tylko spostrzegano zmętnienie buljonu po zasianiu na buljon płynów przesączonych przez filtry bakterjologiczne.

Przemawia to za tem, że bakteryj ultramikroskopowych musi być w naturze bardzo mało. Możnaby wprawdzie przypuścić, że one są, ale nie wyrastają na buljonie tak, jak np. zarazki wściekli-

zny, o których napewno wiadomo, że istnieją, ale które na buljonie nie wyrastają. To prawda, ale jest rzeczą wątpliwą, czy są to bakterje; bakterje bowiem niemal wszystkie, jakie dotąd poznaliśmy, dadzą się hodować na buljonie.

Jedyny może wyjątek stanowią bakterje trądu, które można widzieć przez mikroskop, ale których hodować na buljonie (ani na innych pożywkach) nie potrafimy. Trudno więc przypuścić, żeby właśnie wśród bakteryj ultramikroskopowych znajdowały się same takie, które na buljonie nie wyrastają. Natomiast jest rzeczą możliwą, że inne drobnoustroje (np. pierwotniaki) takie istnieją w większej liczbie. Wszak wiadomo, że hodowanie pierwotniaków jest jeszcze obecnie często połączone z trudnościami nieprzezwyciężonemi.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Dział sprawozdawczy.

O stosunku chorób zębów do narządu wzroku.

Skreślił D-r K. ROTHERT.

Do najbliższych sąsiadów jamy ustnej i zębów należy organ wzroku—z tego samego już wynika, że cierpienia jednego narządu muszą wywierać wpływ na stan i czynności drugiego narządu. I w istocie już od niepamiętnych czasów utarł się pogląd, że choroby zębów bywają przyczyną licznych cierpień narządu wzrokowego.

Niestety wiadomości te w znacznej części są zupełnie bałamutne, a nawet niedorzeczne, a co gorsza, znajdują one posłuch nietylko śród prostego ludu, ale i śród inteligentnej publiczności, a nawet i śród lekarzy.

To też pragnąc zapoznać czytelników „Przeglądu Dentystycznego" z istotnym stanem naszych wiadomości w tej sprawie, redakcja rozpoczyna druk świetnej monografji Prof. Groenouwa z Wrocławia: „O stosunku chorób zębów do narządu wzroku" [1]). Podajemy ją w obszernem streszczeniu z pominięciem szczegółów, mogących interesować tylko okulistów.

---

[1]) Prof. A. Groenouw. Die Beziehungen der Erkrankungen der Zähne zum Sehorgan. Gräfe-Sämisch Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II wyd. tom. XI, cz. I. 1904).

Nie ulega wątpliwości, że choroby zębów często bywają przyczyną różnorodnych zaburzeń ze strony oczu.

Sposób oddziaływania może być dwojaki — albo bezpośredni gdy proces przechodzi z zębów na oczy per continuitatem, albo pośredni, gdy cierpienie zębów oddziaływa na oczy za pośrednictwem ośrodków nerwowych.

Do pierwszej grupy należy przedewszystkiem powszechnie znane zjawisko, że przy zapaleniu ozębnej górnej szczęki spostrzegamy obrzęk powiek, zapalenie łącznicy i łzawienie, mniej lub więcej silnie wyrażone.

O wiele poważniejsze znaczenie posiada ropne zapalenie górnej szczęki w razie przejścia na tkanki oczodołu; mamy wtedy do czynienia z *zapaleniem ropnem oczodołu* — powieki są spuchnięte i zaczerwienione, łącznica gałki obrzękła, sama zaś gałka wytrzeszczona i ruchy jej ograniczone. Często przyłącza się zapalenie nerwu wzrokowego (neuritis optica), które nawet przy pomyślnem zresztą zejściu sprawy przechodzi zazwyczaj w zanik, połączony z upośledzeniem wzroku aż do zupełnej nieraz jego utraty. Ropa zebrana w oczodole toruje sobie drogę nazewnątrz bądź przez łącznicę i szparę powiekową, bądź przez skórę powiek, bądź też do nosa po przebiciu przegrody kostnej. Opisane są też wypadki zajęcia opon mózgowych z zejściem śmiertelnem. W razie zajęcia wewnętrznych tkanek oka następuje panophthalmitis i zanik gałki.

Zapalenie przechodzi ze szczęki do oczodołu za pośrednictwem żył albo naczyń chłonnych, dażąc albo bezpośrednio do oczodołu wzdłuż powierzchni górnej szczęki albo też przez jamę Highmora, której żyły łączą się wielokrotnie z żyłami oczodołu.

Pierwotnem ogniskiem, dającem początek tak groźnemu powikłaniu, bywa nieraz zupełnie banalne zapalenie ozębnej. Częściej jednak przyczyną bywa ropne zakażenie po wyjęciu zęba.

Leczenie winno być skierowane przedewszystkiem przeciwko źródłu zakażenia. Należy usunąć spróchniały ząb, lub ułamki kostne, pozostałe po ekstrakcji, wypuścić ropę z jamy szczękowej i t. d. Zazwyczaj już to samo sprowadza znaczną poprawę groźnego stanu, co oczywiście nie wyklucza zabiegów miejscowych, skierowanych przeciwko samemu zapaleniu oczodołu.

Przetoki, mające źródło w zębach górnej szczęki, czasami przebijają skórę tak wysoko, w okolicy dolnej powieki lub woreczka łzowego, że w zupełności przypominają przetoki wskutek próchnicy oczodołu (caries) lub przetoki łzowe. Jednakowoż wprowadzenie zgłębnika zazwyczaj odrazu zapewnia prawidłowe rozpoznanie.

Opisane są wypadki *promienicy* (actinomycosis) powiek pochodzenia zębowego.

Druga grupa obejmuje zaburzenia ze strony oczu, powstające przy cierpieniach zębów drogą odruchu nerwowego. Zaburzenia te można podzielić na sprawy o charakterże zapalnym i sprawy o charakterze czynnościowym.

Śród *cierpień zapalnych* oczu, powstających odruchowo na tle chorób zębów, należy wymienić przedewszystkiem *zapalenie łącznicy.* Wiadomo bowiem, że chore zęby nieraz bywają przyczyną silnych nerwobólów w różnych gałęziach nerwu trójdzielnego — takim zaś nerwobólom towarzyszy zazwyczaj nietylko łzawienie i zaczerwienienie łącznicy, lecz nawet, choć rzadziej, obrzęk łącznicy, trwający nieraz całemi dniami.

Utrudnione wyrzynanie się zębów mlecznych ogólnie uważane jest za przyczynę najrozmaitszych cierpień. Niema chyba choroby, której nie próbowanoby kłaść na karb ząbkowania. Z chorób oczu najczęściej wymieniane bywają katary łącznicy, szczególniej zołzowe (flikteny i t. p.). Oczywiście nie można mieć żadnej wątpliwości, że u dzieci, do tego dysponowanych, stany zapalne zębów i dziąseł mogą spowodować wybuch zapalenia zołzowego oczu. Z drugiej jednak strony nie można tym przyczynom przypisywać poważniejszego znaczenia, choćby dlatego, że większość tych zapaleń skrofulicznych przechodzi pod działaniem li tylko miejscowego leczenia, bez zwracania najmniejszej uwagi na stan zębów. Również i w całym szeregu innych cierpień oczu (keratitis parenchymatosa, scleritis, iritis) przyczynę przypisywano zaburzeniom w ząbkowaniu lub innym chorobom zębów — atoli w obfitej kazuistyce tych wypadków brak spostrzeżeń istotnie przekonywających.

Próbowano również znaleźć związek przyczynowy między chorobami zębów a *zaćmą,* w szczególności zaćmą warstwową (cataracta perinuclearis). Wiadomo bowiem, że u osób, cierpiących na zaćmę warstwową, znajdujemy prawie zawsze w wywiadach różnego rodzaju drgawki, przebyte w dzieciństwie. Otóż rozmaici autorowie, nawet takie powagi jak Arlt i Schmidt-Rimpler, uważają, że często przyczyny tych drgawek należy szukać w utrudnionem ząbkowaniu.

Że bóle zębów mogą niekiedy spowodować wybuch *jaskry* (glaucoma), jest rzeczą zrozumiałą, gdyż przy usposobieniu do jaskry wystarcza nieraz drobna względnie przyczyna (ostry ból fizyczny lub psychiczny, silne zmęczenie i t. p.) by wywołać napad jaskry.

Czysto czynnościowe zaburzenia oczne na tle chorób zębów występują pod postacią: 1) nerwobólów nerwu trójdzielnego, 2) za-

burzeń wzrokowych wskutek zahamowania czynności nerwu wzrokowego i siatkówki, 3) porażeń i przykurczeń w obrębie nerwu okoruchowego i twarzowego.

O nerwobólach była mowa już poprzednio. Niewątpliwie część ich jest pochodzenia nie czysto czynnościowego, lecz zapalnego (neuritis), wskutek przejścia procesu zapalnego z tkanek okołozębowych na gałązki nerwu trójdzielnego.

Co się tyczy wypadków *ślepoty i osłabienia wzroku*, powstałych rzekomo na tle cierpienia zębów, to tylko mała część ich opisana jest z dokładnością, pozwalającą na wyciąganie poważniejszych wniosków. W większości opisanych przypadków mamy niewątpliwie do czynienia z histerją lub symulacją, zwłaszcza że tyczą się one przeważnie kobiet i dzieci. Rzekomego zaś związku przyczynowego między cierpieniem zębów a zaburzeniem wzroku ma dowodzić to, że albo zaburzenie wzroku powstało po wyjęciu zęba, albo też istniejące już osłabienie wzroku ustąpiło lub poprawiło się po ekstrakcji lub innym zabiegu leczniczym.

Ponieważ jednak Schmidt-Rimpler przy swych badaniach nieraz znajdował u osób, cierpiących na zęby, wyraźne osłabienie akomodacji, przeto część wyżej wspomnianych wypadków dałoby się wytłómaczyć w ten sposób, że utajona dotąd nadwzroczność (hypermetropia latens) stała się nagle jawną (hypermetropia manifesta) wskutek ostrej niedomogi akomodacji. W takich wypadkach dokładne zbadanie refrakcji i zastosowanie odpowiednich szkieł wypukłych wykazałoby prawidłową bystrość wzroku.

Z porażeń w obrębie nerwu okoruchowego pochodzenia zębowego należy wymienić przedewszystkiem rozszerzenie źrenicy na skutek porażenia zwieracza (mydriasis paralytica). Wypadków takich opisanych jest kilka i we wszystkich rozszerzenie źrenicy ustąpiło po wyjęciu chorych zębów. Dla wytłomaczenia tych przypadków wystarczy przypomnieć sobie, że silny ból sprowadza rozszerzenie źrenicy (odruch źrenicy na ból).

Następnie Schmidt-Rimpler dowiódł na zasadzie 92 opisanych przypadków, że bóle i cierpienia zębów mogą być przyczyną *osłabienia akomodacji*. Osłabienie to bywa obustronne lub jednostronne— w ostatnim wypadku zawsze po stronie chorego zęba.

Pozatem opisane są jeszcze w literaturze: — kilka wypadków *ptozy* (opadnięcie górnej powieki) i jeden wypadek porażenia mięśnia prostego wewnętrznego, które po usunięciu chorego zęba szybko ustąpiły.

Daleko skąpsze i mniej pewne posiadamy wiadomości o przykurczeniach mięśni ocznych pod wpływem cierpień zębów. Większa część spostrzeżeń dotyczy *ścisku powiek* (blepharospasmus), o któ-

rym wiadomo, że, o ile nie wchodzą w grę przyczyny miejscowe, to bywa on zawsze pochodzenia odruchowego; zupełnie zatem jest możliwe, że w opisanych wypadkach usunięcie chorego zęba spowodowało ustąpienie ścisku powiek.

Zęby Hutchinsona często spotyka się u dzieci, cierpiących jednocześnie na miąższowe zapalenie rogówek (keratitis parenchymatosa). Niema tu jednak związku przyczynowego, lecz oba cierpienia są objawem tego samego schorzenia całego organizmu, mianowicie dziedzicznego przymiotu.

To samo można powiedzieć o *zębach rachitycznych*, które spotykamy nieraz jednocześnie z zaćmą warstwową (cataracta perinuclearis).

Teiler: Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Alveolarpyorrhöe. (Uwagi nad patologją i terapją ropocieku zębodołowego). Corresp. Bltt. f. Zahnärzte 1914. Z. 1. Str. 36—60.

Autor przedstawia na wstępie znane objawy ropocieku zębodołowego. Zaznacza, że schorzenie to występuje i w młodym i w starszym wieku, głównie jednak około 40-go roku życia. Gromadzenie się ropy w kieszonkach zębodołowych powoduje w rzadkich przypadkach powstawanie ropni nazwanych przez Wunschheina „ropniami przyzębowymi”.

Przyczyny tego zjawiska to. jedni widzą tylko miejscowe, inni ogólno ustrojowe, wreszcie trzeci uznają jedne i drugie.

Najodpowiedniejszem jest leczenie chirurgiczne, polegające na dokładnem usunięciu schorzałych części dziąsła, wyrostka zębodołowego i ozębnej. Co do leczenia ciałami radioczynnymi, polecone bardzo przez Trannera Levy'ego, Mamloka, Warnekrosa i innych, nie dało się otrzymać—według słów autora—dodatnich wyników.

Wyleczenie, względnie polepszenie występowało zawsze dopiero po chirurgicznym leczeniu.

Podobnie i podany przez Heada Tartasol powoduje pewne rozmiękczenie złogów kamienia nazębnego, ale absolutnie nie daje takich pewnych wyników jak leczenie chirurgiczne. Po usunięciu kamienia autor wprowadza do kieszonek nalewkę jodową. Jest jednak zdania, że każdy inny środek dezynfekcyjny jak kwas mlekowy, chromowy, perhydrol i t d. może oddać tak samo dobre usługi.

Ważnym natomiast bardzo czynnikiem jest masaż dziąsła i wyrostka zębodołowego. Masaż ten powinien wykonywać chory sam codziennie wieczorem zapomocą palca owiniętego watą z wodą utlenioną. Nadto lekarz powinien stosować w godzinach ordynacyjnych masaż za pomocą aparatu wibracyjnego. Jeżeli po wyle-

czeniu ropocieku nie znikają kieszonki, powinno się wykonać wycięcie płatka dziąsła, zabieg, który daje bardzo dobre wyniki

W celu umocowania rozchwianych zębów należy użyć przewiązki z jedwabiu lub drutu, można także zastosować aparat ustalający Mamloka.

Jeżeli wyrostek zębodołowy posiada jeszcze jedną trzecią swojej wysokości, można stawiać pomyślne rokowanie. Jako leczenie zapobiegawcze powinno się stosować pastę solvolit, przepłukiwania letnią wodą z dodatkiem alkoholu albo wody utlenionej. Najważniejszym jednak jest dokładne usuwanie przez lekarza ordynującego kamienia nazębnego za każdym razem, kiedy pacjent zgłasza się celem leczenia ubytków spowodowanych próchnicą.

St. Węgrzynowska.

Walkhoff: Über den feineren Bau der Dentinkanälchen (Budowa kanalików zębinowych). Vierteljahresheft f. Zahnhlk. 1914. Z. 1. Str. 23—42.

Autor postanowił stwierdzić dotychczasowe badania nad ***budową kanalików zębinowych.*** Za najodpowiedniejsze do tego celu uważa przekroje poprzeczne, na których najlepiej można badać zawartość kanalików. Nie zgadza się on z zapatrywaniami Fleischmanna i Kantorowicza, którzy sądzą, że włókno Tomesa na preparatach ulega skurczeniu, wskutek czego wytwarza się dokoła niego puste miejsce, a na zewnątrz jego ma się znajdować pochewka Neumanna. Według niego środek kanaliku zajmuje włókno Tomesa objęte szeroką otoczką Neumanna. Ten twór zaś, który K. i T. uważali za pochewkę, jest to warstwa graniczna zębiny, zawierająca większą ilość ciał organicznych i dlatego inaczej się barwiąca, aniżeli zębina.

Otoczka Neumanna bierze swój początek z włókna Tomesa, a z otoczki znowu w zewnętrznych warstwach wytwarza się warstwa graniczna zębiny. Włókna Tomesa, są to wyrostki komórek zębinotwórczych, które wchodzą w zębinę. Stosunek włókna Tomesa do otoczki Neumanna (zwanej także kanalikiem Köllikera) można bardzo dokładnie badać na preparatach impregnowanych solami metali. Na preparatach szlifowanych zabarwia się wówczas tylko otoczka Neumanna, natomiast na odwapnionych zabarwia się i włókno Tomesa i otoczka; substancja zaś podstawowa pozostaje zupełnie bezbarwną.

Z pracy W. wynika więc, że pierwotnym tworem jest włókno Tomesa z którego właśnie rozwija się otoczka Neumanna, z tej znowu substancja podstawowa. Przejście między otoczką a substancją podstawową stanowi warstwa graniczna, którą dotychczas uważano za otoczkę Neumanna.

St. Węgrzynowska.

Statystyczne dane o stanie zębów młodzieży szkolnej w gimnazjach państwowych za rok szkolny 1919/20.

W roku szkolnym 1919/20 na terenie b. Kongresówki z 54-ch gimnazjów państwowych w 45 byli czynni dentyści szkolni Podług obowiązującej instrukcji dentysta szkolny pracuje w szkole $2^1/_2$ godz. dziennie, 15 godzin tygodniowo, podczas dni i godzin szkolnych. Wyniki badań i wynik pracy dentyści szkolni notują na specjalnych kartach dentystycznych. Ponieważ nie wszyscy nadesłali sprawozdania według opracowanych przez Ministerstwo schematów, przeto dla zestawień statystycznych wzięto tylko 28 sprawozdań.

Liczba szkół 28.	Uczniów	Zębów
A. Wyniki oględzin uzębienia.		
Liczba badanych uczniów	6252	
Z ogólnej liczby badanych miało zęby plombowane	1611	
„ „ „ „ nie miało zębów plombow.	4641	
Czyści zęby trzy razy dziennie	51	
„ „ dwa razy dziennie	608	
„ „ raz dziennie	3030	
„ „ rzadko	1592	
„ „ nigdy	971	
Cierpiało ból zębów	3798	
Nie cierpiało nigdy bólu zębów	2454	
Zgryz: prawidłowy miało	5872	
„ otwarty	84	
wystawanie szczęki górnej	162	
wystawanie szczęki dolnej	87	
skrzyżowanie szczęk	50	
Nieprawidłowość w ustawieniu oddzielnych zębów:		
Skręt dokoła osi miało	443	
Pochylenie nazewnątrz	186	
„ nawewnątrz	212	
Przestawienie zębów	98	
Zęby nadliczbowe miało	16	22
Brak zębów stałych	728	1286
Pnie do usunięcia po zębach	1805	3899
Przetoki (fistuły) przy zębach	139	153
Ubytki do plombowania w zębach	4740	21848
Zęby zaplombowane uprzednio miało	1611	6485
Stan dziąseł prawidłowy miało	5639	
„ „ chorobliwy miało	543	
Kamień obfity miało	778	
„ nieznaczny miało	2600	
„ brak	2910	

	Uczniów	Zębów
z przeniesienia		
B. Wykonane rękoczyny.		
Założono plomb w zębach trzonowych u	1402	3703
„ „ w siekaczach i kłach u.	432	1245
Pnie usunięto u.	414	1645
Przetoki wyleczono u	94	100
Zdjęto kamień u	349	
Jama ustna przyprowadzona całkowicie do porządku u	567	

KRONIKA.

= **Koledzy amerykańscy, a Polska**. D-r W. Nowacki z Chicago (Milwaukee Ave. 2891), donosi, że przesyłać będzie dla Instytutu dentystycznego 4 główne miesięczniki amerykańskie, które będą referowane, po ich nadejściu w „Przeglądzie Dentystycznym". Pragniemy utrzymać kontakt w pracy naukowej z kolegami amerykańskimi i oczekujemy od nich poparcia pisma naszego przez nadsyłanie referatów i artykułów.

= **Mianowania**. Min. Zdr. Publ. mianowało lekarzy-dentystów Antoniego Orlikowskiego, Juljana Rokowskiego i Ludwika Zacharskiego asystentami przy katedrze Techniki Dentystycznej.

= **Wykłady** w Państwowym Instytucie Dentystycznym rozpoczęły się na wszystkich kursach w dn. 28.II. W tymże dniu rozpoczęły się prace kliniczne w Oddziale Techniki Dentystycznej. Oddziały: Zachowawczy i Chirurgiczno-Stomatologiczny zostają uruchomione 15.III.

= **Związek Zawodowy Lekarzy-Dentystów Chrześcjan**. Został zatwierdzony przez władze statut Związku Lek.-Dentystów wyłącznie chrześcjan. W dniu 16 b. m. odbyło się organizacyjne zebranie, w którem brało udział około stu uczestników. Bliższe szczegóły dalszej pracy Związku podamy w przyszłym numerze „Przeglądu".

PYTANIA.

Redakcja „Przeglądu" otrzymała dwa poniżej załączone pytania, na które odpowiedzi umieszczone zostaną w następnym numerze. Na nadsyłane zapytania chętnie dawać będziemy rzeczowe odpowiedzi, przekonani, że rubryka taka w „Przeglądzie" zainteresuje naszych Czytelników i przyjmie formę ożywionej rozmowy pomiędzy abonentami, a redakcją „Przeglądu".

Pytania brzmią:

1. Czy możliwem jest powtórne zużytkawanie gipsu lub mas podściłkowych (Bibera, Klevego i t. p.).

2. Czy możliwem jest przekształcenie prądu zmiennego na prąd stały?